

Міністерство освіти та науки України  
Сумський державний університет  
Медичний інституту



# **АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ**

## **Topical Issues of Clinical and Theoretical Medicine**

**Збірник тез доповідей  
IV Міжнародної науково-практичної конференції  
Студентів та молодих вчених  
(Суми, 21-22 квітня 2016 року)**

**ТОМ 2**

Суми  
Сумський державний університет  
2016

всіх цих дітей + СРП виявлявся за 3-6 год. до погіршення стану (кома II-III ст.); протягом 1-х 5 дн. життя 4 дон. дітей померли.

У II гр. + СРБ (хоча б 1 епізод) визначався у 83,3%. Серед них: 1 сепсис з ПВЛ; + СРП у крові визначалася на 2, 12 добу, потім у віці 5 тиж., У 3 дітей з гр. II (ВУІ - пневмонія, ДН III) СРП не виявлено жодного разу; всі 3 померли на 3-6 добу життя).

Висновки. 1. Виражена експресія СРП у крові виявляється в групі дітей з ІЗ. 2. Частота + СРП зростає зі збільшенням віку дитини в обох групах. 3. У дітей з гіпоксичними ураженнями + СРП може свідчити про некротичні зміни в головному мозку.

## ЩОДО ПИТАННЯ ПРОГНОЗУВАННЯ РАННЬОЇ АНЕМІЇ НЕДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ ЗА УМОВ МІКРОЕЛЕМЕНТОЗУ

*Маркевич В.Е., Тарасова І.В.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики*

Рання анемія новонароджених (РАН) - важлива медико-соціальна проблема з огляду на її високу частоту (75-100%), суттєве погіршення якості життя новонароджених, виникнення різних порушень у неонатальному і подальших періодах життя дітей. Відомо, що анемія виникає на тлі мікроелементного дисбалансу, але дані про участь мікроелементів (МЕ) у патогенезі анемії новонароджених суперечливі. Мета роботи: визначення предикторських властивостей вмісту та балансу МЕ та клініко-анамнестичних показників для прогнозу розвитку анемії у недоношених новонароджених із гіпоксичними ураженнями (ГУ) ЦНС.

Вивченню підлягав вміст МЕ у сироватці, еритроцитах крові та сечі 96-ти недоношених новонароджених із ГУ ЦНС які були розподілені на групи: без анемії на 14-у добу життя ( $n = 67$ ) та з анемією на 14-у добу життя ( $n = 29$ ). Як статистичний метод була використана неоднорідна послідовна процедура Вальда-Генкіна.

Встановлена висока прогностична інформативність МЕ у сироватці та еритроцитах крові ( $\bar{I} = 7,5 - 8,8$ ). Про розвиток анемії свідчив низький вміст  $Cu \leq 0,90$  мкмоль/л,  $Co \leq 2,0$  мкмоль/л,  $Fe \leq 18,0$  мкмоль/л,  $Mn \leq 5,0$  мкмоль/л,  $Zn \leq 17,0$  мкмоль/л,  $Cr \geq 25,1$  мкмоль/л у сироватці крові та вміст  $Cu \leq 0,20$  мкг/мг попелу,  $Co \leq 0,06$  мкг/мг попелу,  $Fe \leq 10,5$  мкг/мг попелу,  $Mn \leq 0,070$  мкг / мг попелу,  $Zn \leq 1,70$  мкг/мг попелу,  $Cr \geq 0,081$  мкг/мг попелу в еритроцитах крові. Прогностична значимість вмісту МЕ у сечі, була дуже високою ( $\bar{I} = 8,9 - 15,0$ ) для усіх, окрім Fe. Про розвиток анемії свідчив: вміст  $Cu (\geq 6,1$  мкмоль/л),  $Mn (\geq 3,51$  мкмоль/л),  $Zn (\geq 1,81$  мкмоль/л),  $Co (\geq 0,41$  мкмоль/л),  $Fe (\geq 2,6$  мкмоль/л)  $Cr (\leq 0,081$  мкмоль/л). Прогностична інформативність вмісту МЕ у біосередовищах недоношених новонароджених є найвищою у сечі ( $I = 10,03$ ). Серед клінічних факторів, які сприяли розвитку РАН найбільш інформативними були: внутрішньошлуночковий крововилив ( $\bar{I} = 5,15$ ;  $ПК = +14,9$ ) та синдром поліорганної недостатності ( $\bar{I} = 2,61$ ;  $ПК = +4,2$ ).

## ОСОБЛИВОСТІ НЕРВОВО-ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ НАПРИКІНЦІ ПЕРШОГО РОКУ ЖИТТЯ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ГІПОКСИЧНО-ІШЕМІЧНЕ УРАЖЕННЯ ЦНС

*Маркевич В.Е., Тарасова І.В., Касян С.М.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики*

Перинатальні ураження ЦНС гіпоксично-ішемічного генезу є найбільш частою причиною неврологічних відхилень в періоді новонародженості і суттєво впливають на подальший фізичний та нервово-психічний розвиток (НПР) дитини.

Мета дослідження: вивчити особливості НПР дітей наприкінці першого року життя, які перенесли гіпоксично-ішемічне ураження ЦНС (ГУ ЦНС).

Всі діти були оцінені за якісно-кількісною шкалою відставання у НПР. При дослідженні розвитку по окремим лініям в залежності від віку була виявлена вікова залежність у відставанні дітей. У віці 1 місяць у 39,7% дітей відстають рухи, у 19,1% відстають відповідні емоційні реакції, у 17,8% дітей зорові реакції. У віці 9 місяців

зменшується відставання у розвитку рухів на 10%, що свідчить про деяку компенсацію, але збільшується відставання у розвитку навичок та рухів руки. До 12 місяців у дітей із ГПУ ЦНС спостерігається тенденція до зменшення відсотка відставання в розвитку рухів руки, що прогнозує затримку в розвитку предметної діяльності на 2-му році життя. Відставання лише по одній лінії розвитку спостерігалось у 43 (58,9%) дітей, із них 19 (44,2%) дітей відставали у розвитку рухів, 8 (18,7%) – у розвитку рухів руки, 6 (13,9%) – у розвитку навичок, 5 (11,6%) – у розвитку активного мовлення, 5 (11,6%) дітей – у розвитку емоційних реакцій.

Для аналізу поведінки нами використані 6 основних показників: емоційний стан, засипання, сон, апетит, характер бадьорості, індивідуальні особливості. У дітей із ГПУ ЦНС найбільш страждає емоційний стан, він був нижче, ніж у дітей з нормальним розвитком ( $11,57 \pm 1,67$  бала и  $24,81 \pm 0,84$  бала відповідно,  $p < 0,001$ ). Для цих дітей характерними є низька пізнавальна діяльність та поганий апетит на першому році життя. Таким чином виявили достовірну перевагу у більш низькому рівні НПР серед дітей, які перенесли ГПУ ЦНС порівняно з групою контролю.

### ОСОБЛИВОСТІ МІКРОЕЛЕМЕНТНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ У НЕДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ ІЗ РДС

*Маркевич В.Е., Тарасова І.В., Шишук А.В., студентка 6 курсу*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики*

Респіраторний дистрес синдром (РДС) до тепер залишається однією з важливих проблем неонатології, особливо серед недоношених дітей. Ризик розвитку захворювання збільшується зі зменшенням гестаційного віку. Важливими каталізаторами біохімічних реакцій є мікроелементи (МЕ).. Кожна патологія у дітей має свої особливості вмісту та балансу МЕ, що відображає участь окремих компонентів у патогенезі.

Визначався вміст Fe, Zn, Cu, Co, Mn та Cr, методом атомно-абсорбційної мас-спектрофотометрії на спектрофотометрі С-115М1, виробництва НВО “Selmi” (Україна), у біосередовищах (сироватка, еритроцитикрові) 47 недоношених із РДС, що народились у термін гестації 28-36 тижнів. У цих дітей швидко виникає та довго зберігається дефіцит Fe, Zn і Mn у сироватці (на 21,1%; 50,6% та 52,5% відповідно) та еритроцитах крові (на 6,4%; 15,4% та 40,8% відповідно) і перевантаження цих середовищ Cr (на 70%) та Co (на 35,8% у сироватці та на 66,2% в еритроцитах). У сироватці крові збільшений вміст Cu (на 35,6%), а в еритроцитах спостерігається майже подвійний його дефіцит.

Знайдений дефіцит Fe, Zn та Mn може бути однією із ланок патогенезу РДС, оскільки первинний радикал – супероксидний аніон-радикал - бере участь у генерації вельми активних молекулярних сполук: перекису водню, гіпохлориту і гідроперекисів ліпідів. Під дією іонів металів змінної валентності, в першу чергу іонів Fe<sup>2+</sup>, з цих речовин утворюються вторинні радикали, які надають руйнівну дію на клітинні структури. Іони Zn зменшують продукцію запальних цитокінів, які призводять до апоптозу клітин; іони Mn впливають на тромбоцитопоез та синтез гіалуронової кислоти, хондроетинсульфату, гепарину, що відіграє важливу роль у формуванні сполучної тканини; іони Fe активують окислювально-відновлювальну систему. Cu є металом, необхідним для синтезу колагену та еластину – складових еластичної тканини кровоносних судин, легених альвеол. Так, високий його вміст у сироватці недоношених новонароджених із РДС пояснюється підвищеною потребою у ньому.